

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Melon merupakan salah satu tanaman semusim yang banyak dibudidayakan oleh masyarakat karena memiliki kandungan gizi tinggi dan nilai jual tinggi. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (2016) bahwa produksi melon di Indonesia dari tahun 2012 sampai 2015 berturut-turut adalah 125.474 ton, 125.207 ton, 150.356 ton dan 137.887 ton, sedangkan konsumsi melon per kapita di Indonesia dari tahun 2012 sampai 2015 adalah 0,21 kg, 0,42 kg, 0,42 kg dan 0,42 kg. Konsumsi melon tersebut relatif rendah dan diperkirakan akan meningkat seiring dengan peningkatan jumlah penduduk setiap tahunnya, sehingga diperlukan peningkatan produksi melon, salah satunya dengan penggunaan benih melon yang bermutu tinggi.

Salah satu masalah dalam produksi benih melon adalah mutu benih melon yang digunakan masih rendah. Mutu benih terdiri atas mutu fisiologis, mutu fisik dan mutu genetik. Umumnya benih melon disimpan terlebih dahulu sebelum ditanam pada musim tanam berikutnya, sehingga benih melon mengalami kemunduran benih. Kemunduran benih melon dapat dipengaruhi oleh mutu fisiologis benih. Keadaan lingkungan mempengaruhi metabolisme benih, seperti benih berespirasi, sehingga cadangan makanan menurun dan viabilitas benih melon menurun. Metabolisme benih juga menyebabkan benih melon mudah

menyerap dan mengeluarkan uap air dari udara hingga kandungan airnya seimbang dengan udara disekitarnya, sehingga viabilitas benih menurun.

Salah satu alternatif untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan memberikan perlakuan *enhancement*. Pelapisan benih merupakan salah satu perlakuan *enhancement*, yaitu perlakuan untuk memperbaiki mutu benih menjadi lebih baik dengan menambahkan bahan kimia, organik atau hayati pada bahan pelapis. Bahan pelapis benih yang digunakan harus dapat mempertahankan kadar air benih selama penyimpanan, dapat meminimalisir laju respirasi benih, tidak bersifat toksik terhadap benih, bersifat mudah pecah dan larut air, *porous*, tidak mudah mencair, bersifat higroskopis, tidak bereaksi dengan pestisida, bersifat perambat dan penyimpanan panas yang rendah, mudah diperoleh dan relatif murah.

Jenis bahan pelapis benih yang dapat digunakan adalah *alginate*, *arabic gum*, *carboxyl methyl cellulose (CMC)*, *chitosan*, pektin. CMC mampu menyerap air yang terkandung udara, sehingga banyaknya air yang terserap dan laju penyerapannya bergantung pada jumlah kadar air yang terserap serta kelembaban dan temperatur disekitarnya (Kamal, 2010). Pektin merupakan kelompok polisakarida yang berada di dinding sel dan lapisan intraseluler pada tanaman yang dapat dijadikan bahan pelapis benih. Pektin mempengaruhi proses metabolisme, memperpanjang masa simpan, meningkatkan nilai gizi dan memperbaiki penampilan. Pektin dapat diperoleh dari ekstrak buah apel, kulit jeruk, gula bit dan bunga matahari (Georgiev dkk., 2012). Penggunaan kulit jeruk sebagai penghasil pektin dikarenakan banyaknya rendemen yang didapatkan, yaitu 20 – 35 % bobot kering (Herbstreith dan Fox, 2006).

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka perlu dilakukan penelitian perlakuan pelapisan benih menggunakan CMC dan ekstrak kulit jeruk untuk mempertahankan mutu fisiologis benih melon selama penyimpanan.

1.2. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji CMC dan ekstrak kulit jeruk sebagai pelapis benih dalam mempertahankan mutu fisiologis benih melon selama penyimpanan. Manfaat penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang dosis pelapisan benih dengan CMC dan ekstrak kulit jeruk, sehingga dapat digunakan untuk panduan bagi pelapisan benih dan dapat digunakan sebagai landasan empiris untuk penelitian selanjutnya.

1.3. Hipotesis Penelitian

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah (1) terdapat pengaruh periode simpan terhadap mutu fisiologis benih melon, (2) pelapisan benih mampu mempertahankan mutu fisiologis benih melon selama penyimpanan, (3) terdapat interaksi periode simpan dan pelapisan benih terhadap mutu fisiologis benih melon selama penyimpanan.